MITSUBISHI

0504872HK0104

ストレートシロッコファン 標準形 消音形 給気タイプ

取付工事・取扱説明書

販売店・工事店さま用

工事店さまへ

取付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全に取付けてください。
取付工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。
■この製品には単相製品と３相製品があります。電源を確認して取付工事を行ってください。

■取付工事終了後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。

お客さまへ

ご使用の前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。
なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに添付別紙の「三菱産業扇お問い合わせ窓口一覧表」とともに保管してください。

本文は、標準形と消音形及び給気タイプの製品構造の違いにより、下記マークを付けています。お買いあげの機種形名とタイプを確認の上説明書をお読みください。

- 標準形 ……標準形 BFS-＊＊SA / BFS-＊＊TA
- 消音形 ……消音形 BFS-＊＊SUA / BFS-＊＊TUA
- 給気タイプ …給気タイプ BFS-＊＊SSU
- 共通 ……標準形・消音形 給気タイプに共通な項目

1 安全のために必ず守ること 共通 お客さまへ 工事店さまへ

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの
⚠注意	誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの

お客さまへ

⚠警告

水ぬれ禁止	製品を水につけたり、水をかけたりしない ショートや感電の原因。
分解禁止	どんな場合でも改造はしない 分解修理は修理技術者以外の人は行わない 火災・感電・けがの原因。 修理はお買上げの販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください。
接触禁止	運転中は危険ですから、製品の中に指や物を入れない けがの原因。
接触禁止	電源が入ったままで運転が停止しているとき、異常時（こげ臭いなど）・停電時は、製品には絶対にふれない 突然運転し始めてけがや感電の原因。
ぬれ手禁止	ぬれた手で操作をしない 感電やけがの原因。
指示に従う	お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切ってから行う 感電やけがの原因。

⚠注意

禁止	製品に異常な振動が発生した場合は使用しない 製品・部品の落下によりけがの原因。
指示に従う	長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。

工事店さまへ

禁止	爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生する恐れのある場所には取付けない 爆発や火災の原因。
禁止	定格電圧・定格周波数以外では使用しない 火災・感電の原因。
指示に従う	燃焼器具の排気ダクトには取付けない 火災の原因。
指示に従う	煙突で排気する燃焼器具を設置した部屋の排気に使用する場合は、排気ガスが室内に逆流しないよう、十分な大きさの給気口を設置する 一酸化炭素中毒を起こす原因。
指示に従う	メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に製品および製品に接続された金属製ダクトが貫通する場合、製品および金属製ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないよう取付ける 漏電した場合、発火の原因。
アース確認	アースおよび漏電ブレーカを確実に取付ける 故障や漏電のときに感電の原因。
禁止	直接炎があたる恐れのある場所には取付けない 火災の原因。
禁止	湿度90%以上の空気を製品内に通さない 感電や火災の原因。
禁止	製品は屋外など雨のあたる場所や浴室など湿気の多い場所（湿度90%以上）には取付けない 感電や火災の原因。
指示に従う	製品の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがの原因。
指示に従う	配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。
指示に従う	開梱・取付け・保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する 端面などでけがの原因。
指示に従う	給気タイプの場合本体より室外側のダクトは室外に向かって下りこう配（1/30以上）になるように取付け断熱処理を確実に行う 雨水の浸入による漏電・火災や家財の損傷の原因。

2 取付け前のお願い 共通 工事店さまへ

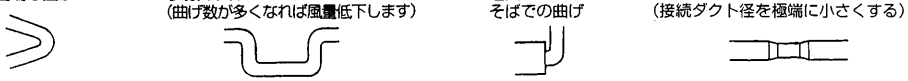
規　制

- 共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により防火の役割を果たすものを使用しなければならないよう義務づけられていますので、２mの鋼板立上がりダクトを取付けるか、煙逆流防止ダンパーを取付けて点検口を必ず設けてください。（φ 150以下の場合のみ）
- 配管用システム部材については、地区により異なった規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁（特に消防署）にご相談ください。

お願い

- 取付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には取付けないでください。
  - ・40℃以上になる場所
  - ・－15℃以下になる場所…… 標準形 消音形　・－10℃以下になる場所…… 給気タイプ
  - ・氷結する恐れのある場所
  - ・ほこりや油煙の多い場所
  - ・腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
- 排気ダクトは雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下りこう配をつけ、外壁から本体までのダクト長さを1m以上確保し、先端にウェザーカバー（市販品）などを取付けることをおすすめします。
- 給気ダクトは雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/30以上の下りこう配をつけ、外壁から本体までのダクト長さをダクト口径φ200以下は1m以上、ダクト口径φ250以上は2.5m以上確保し、先端に深形フード（別売品）またはウェザーカバー（別売品）などを取付けることをおすすめします。
- 次のようなダクト工事はしないでください。（風量低下や異常音発生の原因になります）

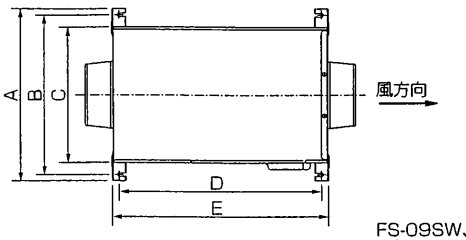
・極端な曲げ　・多数の曲げ（曲げ数が多くなれば風量低下します）　・吐出口のすぐそばでの曲げ　・しぼり（接続ダクト径を極端に小さくする）

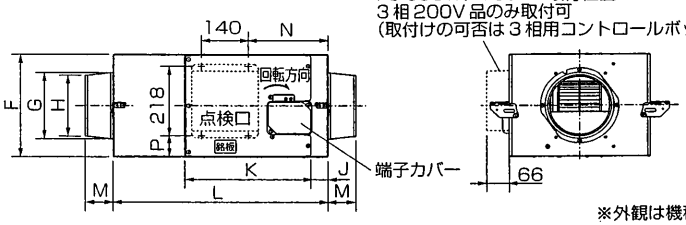


③ 外形寸法図 共通 工事店さまへ

●別売品　3相用コントロールボックス取付表

形名		FS-09SW	FS-10SW$_1$
BFS-100TA BFS-120TA BFS-150TA	BFS-100TUA BFS-120TUA BFS-150TUA	○	○
BFS-180TA BFS-210TA	BFS-180TUA BFS-210TUA	○	×
BFS-240TA BFS-300TA	BFS-240TUA BFS-300TUA	×	×





FS-09SW、10SW$_1$取付位置
3相200V品のみ取付可
(取付けの可否は3相用コントロールボックス取付表を確認してください)

※外観は機種により異なります。

変化寸法表（標準形 ストレートシロッコファン）　単位（mm）

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
BFS-15SA	339	299	224	305	346	240	φ110	φ98	45	243	340	60	–	–
BFS-30SA	339	299	224	305	346	240	φ160	φ142	45	243	340	70	–	–
BFS-40SA	369	329	254	360	401	270	φ160	φ142	52	287	395	70	–	–
BFS-50SA	439	399	324	385	426	270	φ208	φ192	52	287	420	85	–	–
BFS-65SA	474	434	359	460	501	320	φ208	φ192	51	382	495	85	–	–
BFS-80SA	504	464	389	460	501	320	φ208	φ192	51	382	495	85	–	–
BFS-90SA	504	464	389	485	526	320	φ208	φ192	51	382	520	85	–	–
BFS-100SA	504	464	389	485	526	320	φ208	φ192	51	382	520	85	–	–
BFS-100TA													243	66
BFS-120SA	480	440	365	515	556	350	φ258	φ242	70	400	550	85	–	–
BFS-120TA													265	77
BFS-150SA	490	450	375	530	571	350	φ258	φ242	70	400	565	85	–	–
BFS-150TA													265	77
BFS-180TA	570	530	455	610	651	350	φ258	φ242	70	400	645	85	265	77
BFS-210TA	590	550	475	610	651	350	φ308	φ292	70	400	645	100	265	77
BFS-240TA	653	602	493	664	724	373	φ308	φ292	59	384	717	99	–	–
BFS-300TA	746	695	586	722	782	413	□298	□298	59	430	775	79	–	–

変化寸法表（消音形 ストレートシロッコファン）　単位（mm）

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
BFS-15SUA	389	349	274	330	371	240	φ110	φ98	45	243	365	60	–	–
BFS-30SUA	389	349	274	395	436	240	φ160	φ142	45	243	430	70	–	–
BFS-40SUA	419	379	304	425	466	270	φ160	φ142	52	287	460	70	–	–
BFS-50SUA	489	449	374	535	576	270	φ208	φ192	52	287	570	85	–	–
BFS-65SUA	509	469	394	605	646	320	φ208	φ192	51	382	640	85	–	–
BFS-80SUA	539	499	424	605	646	320	φ208	φ192	51	382	640	85	–	–
BFS-90SUA	569	529	454	605	646	320	φ208	φ192	51	382	640	85	–	–
BFS-100SUA	569	529	454	605	646	320	φ208	φ192	51	382	640	85	–	–
BFS-100TUA													243	66
BFS-120SUA	530	490	415	610	651	350	φ258	φ242	70	400	645	85	–	–
BFS-120TUA													265	77
BFS-150SUA	540	500	425	685	726	350	φ258	φ242	70	400	720	85	–	–
BFS-150TUA													265	77
BFS-180TUA	570	530	455	710	751	350	φ258	φ242	70	400	745	85	265	77
BFS-210TUA	590	550	475	785	826	350	φ308	φ292	70	400	820	100	265	77
BFS-240TUA	653	602	493	864	924	373	φ308	φ292	59	384	917	99	–	–
BFS-300TUA	746	695	586	924	984	413	□298	□298	59	430	977	79	–	–

変化寸法表（給気タイプ ストレートシロッコファン）　単位（mm）

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
BFS-40SSU	374	329	270	360	400	270	160	142	52	285	395	70	–	–
BFS-50SSU	444	399	340	460	500	270	208	192	152	285	495	85	–	–
BFS-80SSU	509	464	405	535	575	320	208	192	155	329	570	85	–	–
BFS-100SSU	509	464	405	560	600	320	208	192	152	329	595	85	–	–
BFS-150SSU	540	495	436	735	775	376	258	242	278	389	770	85	–	–

④ 仕様 共通 工事店さまへ

仕様表（標準形 ストレートシロッコファン）

形名	電源	公称出力(W)	極数(P)	羽根径(cm)	接続ダクト寸法(mm)	質量(kg)	最大負荷電流(A)	起動電流(A)
BFS-15SA	単相100V 50/60Hz	8	4	15	φ100	7	0.25/0.28	0.35/0.35
BFS-30SA	単相100V 50/60Hz	16	4	15	φ150	7	0.42/0.47	0.6/0.6
BFS-40SA	単相100V 50/60Hz	20	4	18	φ150	9	0.66/0.74	1.0/1.0
BFS-50SA	単相100V 50/60Hz	45	4	18	φ200	11	1.2/1.3	1.9/1.7
BFS-65SA	単相100V 50/60Hz	65	4	20	φ200	15	1.22/1.4	1.8/1.8
BFS-80SA	単相100V 50/60Hz	100	4	20	φ200	15.5	1.53/1.87	2.6/2.5
BFS-90SA	単相100V 50/60Hz	150	4	22	φ200	17.5	1.9/2.33	3.2/3.0
BFS-100SA	単相100V 50/60Hz	200	4	22	φ200	19	2.5/3.5	6.0/5.5
BFS-100TA	3相200V 50/60Hz	180	4	22	φ200	17.5	0.85/1.17	3.0/2.7
BFS-120SA	単相100V 50/60Hz	270	4	25	φ250	20	3.4/4.6	8.5/7.5
BFS-120TA	3相200V 50/60Hz	240	4	25	φ250	20	1.35/1.63	4.8/4.5
BFS-150SA	単相100V 50/60Hz	300	4	25	φ250	20	5.0/6.2	10/9.5
BFS-150TA	3相200V 50/60Hz	300	4	25	φ250	20	2.0/2.2	7.3/7.7
BFS-180TA	3相200V 50/60Hz	550	4	25	φ250	24	2.4/2.6	9.0/11
BFS-210TA	3相200V 50/60Hz	750	4	25	φ300	24	2.5/3.1	12/11.5
BFS-240TA	3相200V 50/60Hz	1100	4	25	φ300	33	3.4/4.4	21/19
BFS-300TA	3相200V 50/60Hz	1500	4	28	□300	39	5.7/6	29.5/27.5

※最大負荷電流および起動電流は強ノッチの値です。
(BFS-180TA・210TA・240TA・300TAは、弱ノッチがありません)

仕様表（消音形 ストレートシロッコファン）

形名	電源	公称出力(W)	極数(P)	羽根径(cm)	接続ダクト寸法(mm)	質量(kg)	最大負荷電流(A)	起動電流(A)
BFS-15SUA	単相100V 50/60Hz	8	4	15	φ100	8	0.25/0.28	0.35/0.35
BFS-30SUA	単相100V 50/60Hz	16	4	15	φ150	8	0.41/0.46	0.6/0.6
BFS-40SUA	単相100V 50/60Hz	20	4	18	φ150	10.5	0.66/0.74	1.0/1.0
BFS-50SUA	単相100V 50/60Hz	45	4	18	φ200	14	1.2/1.32	1.9/1.7
BFS-65SUA	単相100V 50/60Hz	65	4	20	φ200	18	1.15/1.36	1.8/1.8
BFS-80SUA	単相100V 50/60Hz	100	4	20	φ200	19	1.55/1.88	2.6/2.5
BFS-90SUA	単相100V 50/60Hz	150	4	22	φ200	20	1.9/2.34	3.2/3.0
BFS-100SUA	単相100V 50/60Hz	200	4	22	φ200	21.5	2.7/3.6	6.0/5.5
BFS-100TUA	3相200V 50/60Hz	180	4	22	φ200	20.5	0.83/1.18	3.0/2.7
BFS-120SUA	単相100V 50/60Hz	270	4	25	φ250	23	3.4/4.6	8.5/7.5
BFS-120TUA	3相200V 50/60Hz	240	4	25	φ250	23	1.35/1.63	4.8/4.5
BFS-150SUA	単相100V 50/60Hz	300	4	25	φ250	23	5.0/6.2	10/9.5
BFS-150TUA	3相200V 50/60Hz	300	4	25	φ250	24	2.0/2.2	7.3/7.7
BFS-180TUA	3相200V 50/60Hz	550	4	25	φ250	25	2.4/2.6	9.0/11
BFS-210TUA	3相200V 50/60Hz	750	4	25	φ300	27.5	2.5/3.1	12/11.5
BFS-240TUA	3相200V 50/60Hz	1100	4	25	φ300	37	3.4/4.4	21/19
BFS-300TUA	3相200V 50/60Hz	1500	4	28	□300	44	5.6/6	29.5/27.5

※最大負荷電流および起動電流は強ノッチの値です。
(BFS-180TUA・210TUA・240TUA・300TUAは、弱ノッチがありません)

仕様表（給気タイプ ストレートシロッコファン）

形名	電源	公称出力(W)	極数(P)	羽根径(cm)	接続ダクト寸法(mm)	質量(kg)	最大負荷電流(A)	起動電流(A)
BFS-40SSU	単相100V 50/60Hz	20	4	18	φ150	10.5	0.63/0.68	0.9/0.9
BFS-50SSU		45	4	18	φ200	14	1.15/1.30	2.1/1.9
BFS-80SSU		100	4	20	φ200	19	1.35/1.66	2.1/2.0
BFS-100SSU		200	4	22	φ200	21	2.47/3.32	6.3/5.6
BFS-150SSU		300	4	25	φ250	32.5	5.07/6.67	13.3/12.1

※最大負荷電流および起動電流は強ノッチの値です。

5 取付方法

共通　工事店さまへ

1.取付け前の準備

共通

⚠注意

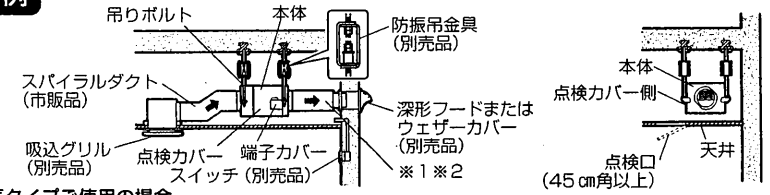
開梱の際は手袋を着用する。
端面などでけがをする恐れがあります。

お願い

- 取付け、運搬作業の際、羽根を変形させないよう十分注意してください。
  羽根が変形しますとバランスがくるい、振動・異常音発生などの原因となります。
- 吸込側には羽根にほこり・油かすが付着しないように、フィルターのご使用をおすすめします。
  （フィルターの選定には種類・メーカーにより圧力損失が異なり風量低下をまねく恐れがありますので十分注意してください）
- 天井取付けの場合は、保守・点検ができるよう45㎝角以上の点検口を必ず設けてください。

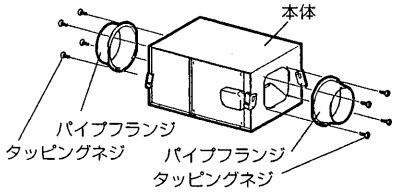
2.製品の取付け

取付例



※1 給気タイプご使用の場合
外壁から本体までのダクト長さを確保し、ダクト下こう配1/30以上（外壁へ）になるように取付け断熱処理を確実に行ってください。（雨水浸入防止）および外壁から本体までのダクト長さをダクト口径毎距離を確保してください。
- ダクト口径φ200以下は1m以上
- ダクト口径φ250以上は2.5m以上

※2 排気タイプご使用の場合
ダクト下りこう配1/100以上（壁側へ）および外壁から本体までのダクト長さを1m以上の距離確保

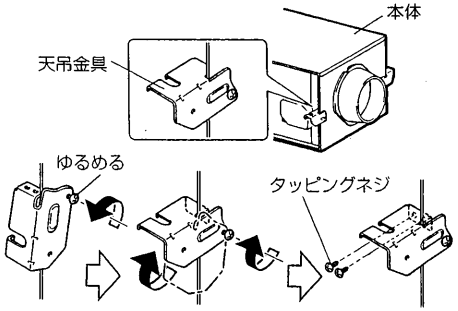


1 製品本体（排気口・給気口側）にパイプフランジを図のようにタッピングネジにて取付ける。　標準形 消音形

タッピングネジは、パイプフランジの内側に同梱しています。
（タッピングネジはくり返し締付を行うと、ネジ山がつぶれてしまう可能性があります）

※BFS-300TA，300TUA，BFS-150SSUは工場出荷時にパイプフランジが取付されています。

2 外形寸法図を参照し強固な取付場所に市販の吊りボルトを埋め込む。（取付例参照）　共通



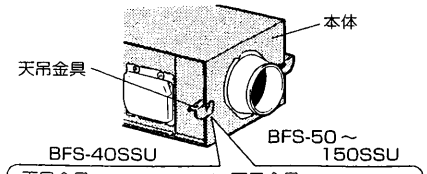
3 天吊金具を製品に固定する。　標準形 消音形

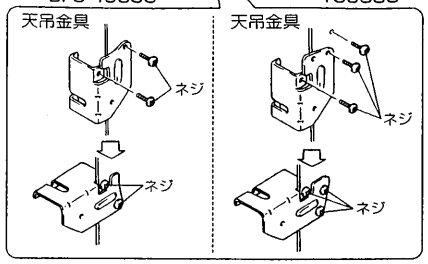
（1）天吊金具のネジをゆるめる。

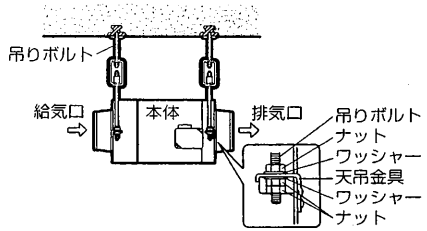
（2）ゆるめたネジを中心に天吊金具を90度回転させ、水平にする。

（3）ゆるめたネジおよび付属部品のタッピングネジで製品にしっかり締め付け、固定する。

- タッピングネジは、パイプフランジの内側に同梱しています。







3 天吊金具を製品に固定する。　給気タイプ

（1）天吊金具のネジをはずして天吊金具をはずす。

（2）天吊金具を90度回転させ水平にして、はずしたネジで製品に確実に締め付け、固定する。

- 天吊金具の固定は機種により異なります。
- 天吊金具は工場出荷時本体にたたんだ状態で固定されています。

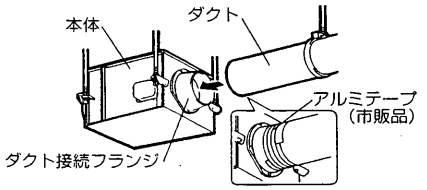
4 製品が水平になるように製品を吊りボルトに取付ける。　共通

下表を参照して、吊ボルトに合う寸法の市販のワッシャー・ナットを使用し、締め付けます。

形　名	ボルト・ナット ワッシャーサイズ
BFS-15S(U)A，30S(U)A，40S(U)A，50S(U)A BFS-65S(U)A，80S(U)A，90S(U)A BFS-100S(U)A，120S(U)A，150S(U)A BFS-100T(U)A，120T(U)A，150T(U)A BFS-180T(U)A，210T(U)A，240T(U)A BFS-300T(U)A BFS-40SSU，50SSU，80SSU，100SSU BFS-150SSU	M10

3.ダクト工事

共通　工事店さまへ



■ダクト工事を行う

（1）給気口側・排気口側ともダクト接続フランジにダクトをしっかり差し込み、市販品のリベットまたはネジなどで固定し、風漏れのないよう市販のアルミテープでテーピングする。

（2）ダクトは製品に力が加わらないよう天井より吊る。

4.電気工事前の準備

共通　工事店さまへ

⚠警告

定格電圧・定格周波数は制御容量範囲以外では使用しない
火災や感電の原因になります。

アースを確実に行う
故障や漏電のとき感電することがあります。

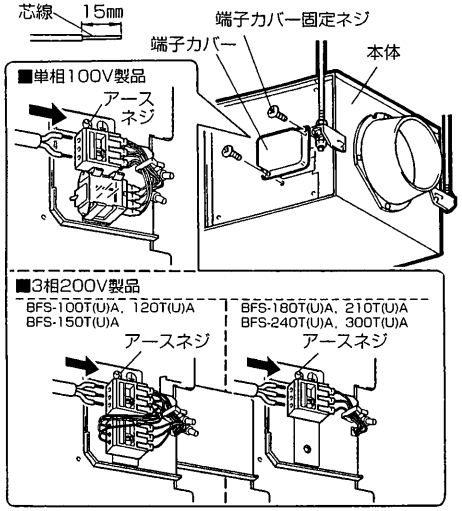
⚠注意

配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う
接続不良や誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。

お願い

- モータ焼損及び配線回路保護のため配線系統にモータブレーカ等の保護機器をご使用ください。
  モータブレーカの選定は誤動作防止のために、「④仕様」の最大負荷電流の1.2～1.5倍程度を目安としてください。
- スイッチの容量選定にあたっては起動電流×接続台数の容量としてください。
  また、電磁接触器を操作するスイッチ容量は電磁接触器の操作コイル電流以上としてください。
- 「入」・「切」運転および「強」・「弱」切換運転する場合は、コントロールスイッチ（別売品）が必要です。
  結線および使用方法はコントロールスイッチに付属の取付説明書を参照してください。なお、3相製品はコントロールスイッチのみでは制御できません。必ず3相用コントロールボックス（別売品）または電磁接触器と組合わせて結線してください。
- 単相100V製品とファンインバータ（別売品）を組合わせる場合は必ず「強」運転の状態で結線してください。
- 単相100V製品で誤結線されますと、運転はできません。場合によってはブザーのような音がします。正しい結線をしてください。
- 単相100V製品を弱運転する場合、速結端子の「共通」と「弱」のみに電源コードを直接接続しても運転はできません。
- 3相200V製品はダクト接続する前に必ず回転方向を確認してください。電源接続を間違えますと逆回転します。回転方向が逆の場合は3本の電源のうち2本を入換えてください。

5.端子台結線方法 共通



■結線をする

（1）端子カバー固定ネジを２本をはずし、端子カバーをはずす。

（2）結線図を参照して結線を行う。
先端を 15 ㎜皮ムキした芯線
（VVF ケーブルφ 1.6、またはφ 2）を間違えないように端子台に確実に奥まで差し込みます。
●端子台は機種により形状が異なります。

（3）第３種接地工事を行なう。

（4）結線が完了したら、正常に運転することを確認し、端子カバーを元通り取り付ける。

6.電気工事

電気工事は、**別紙「結線図」**を参照して、工事を行ってください。

6 試運転 共通 工事店さまへ

取付け、ダクト工事、電気工事、ドレン抜き工事終了後は、必ず試運転を行い、正常に運転できることを確認してください。

1. 製品は確実に取付けてありますか。
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。
3. 正しくアース工事はしてありますか。
4. モータブレーカは正常に作動しますか。
5. 異常な振動や騒音・風漏れはありませんか。
6. 回転方向は逆ではありませんか。（３相製品の場合、３本の電源のうち２本を入換える）
7. 羽根は回転しますか、回転は遅くありませんか。（回転しないか遅い場合は、結線が正しく行われているか確かめる）

7 保守点検 お客さまへ

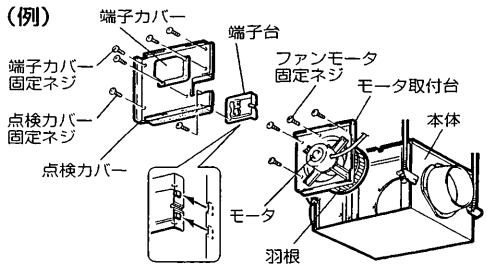
⚠警告

保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る
感電やけがをすることがあります。

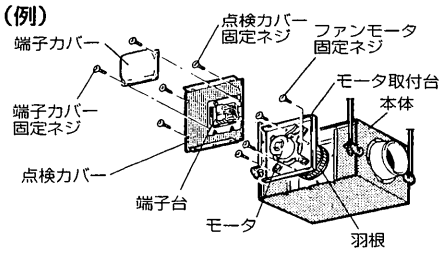
⚠注意

保守点検の際は手袋を着用する
端面などでけがをする恐れがあります。

標準形 消音形 ストレートシロッコファン



給気タイプ ストレートシロッコファン



万一、モータや羽根に異常があった場合は次の手順で点検してください。

（1）端子カバーをはずし、速結端子の結線をはずす。
●アース端子のアース線もはずします。
（2）点検カバー固定ネジをはずし、点検カバーをはずして、端子台を引掛部からはずす。
（3）モータ取付台のファンモータ固定ネジをはずして、羽根・モータを引き出す。

お願い

- **モータリード線を無理に引っぱらないでください。**
- **モータは重いため、モータ・羽根に傷を付けないよう、またけがのないよう取扱いには十分注意してください。**

8 お手入れのしかた 共通 お客さまへ

⚠警告

お手入れの際は必ず分電盤のブレーカを切る
感電やけがをすることがあります。

⚠注意

お手入れの際は手袋を着用する
端面などでけがをする恐れがあります。

■フィルター（給気口側）をご使用の場合は、清掃を行ってください。
給気口側に取付けられた市販品のフィルターは種類・仕様により清掃方法も異なりますので注意してください。
●フィルターの目づまりは風量の極端な減少の原因になります。

■モータの軸受けには、両シールドの玉軸受が使用してありますので、注油の必要はありませんが、グリースの寿命は、約１万時間ですので使用状況（異常音・風量減少など）によっては、点検のうえベアリングの交換が必要です。
ベアリングの交換は専門の工事店に依頼してください。

9 アフターサービス 共通 お客さまへ

三菱ストレートシロッコファンのアフターサービスは、お買上げの販売店かお近くの「三菱産業扇お問い合わせ一覧」（別紙）にご相談ください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

補修用性能部品の保有期間

当社は、この三菱 標準形 消音形 給気タイプ・消音形 ストレートシロッコファンの補修用性能部品を製造打切り後７年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

三菱電機株式会社
中津川製作所 〒508−8666 岐阜県中津川市駒場町１番３号 電話 0573−66−2111

この説明書は、再生紙を使用しています。